Aus der sportärztlichen Beratungsstelle der Universität Berlin.
(damaliger Leiter: Prof. Dr. med. Wolfgang Kohlrausch)

Die Berliner Studentenschaft zur Zeit der Einführung der Pflichtleibesübungen und des S.A.-Sportes an den deutschen Hochschulen im Jahre 1933

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der
Medizinischen Doktorwürde
an der
Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin

vorgelegt von

Horst Kligge
aus Berlin-Pankow

Tag der Promotion: 28. 12. 1937

Druck: Karl u. Richard Hoffmann, Bln.-Charlottenburg, Schillerstr. 44

M 435

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Prof. Dr. Siebeck
Referent: Prof. Dr. W. Kohlrausch
Korreferent: Prof. Dr. Zeiss

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Vor der Wiedereinführung der allgemeinen Wehrpflicht in Deutschland im März 1934 hatte der nationalsozialistische Staat Maßnahmen für die Studentenschaft getroffen, die zu ihrer körperlichen Ertüchtigung und zur Pflege der Kameradschaft dienen sollten. Es war die Einrichtung von S.A.-Lagern und die Durchführung von Pflichtleibesübungen, die im Sommer-Semester 1933 diesen Gedanken zur Verwirklichung brachten. Besonders die Studenten der Anfangssemester sollten ergriffen werden von dem neuen Gesetz, das nicht nur für das Wohl des Einzelnen, sondern des gesamten akademischen Nachwuchses von weittragender Bedeutung ist. Die Teilnahme an den Leibesübungen wurde Pflicht für alle Studenten der ersten beiden Semester; eine Einrichtung, die bisher nur für Philologen bestanden hatte. Ebenso waren die Studenten der ersten drei Semester verpflichtet, an eineinhalbtägigen Wochenendlagern in zweiwöchentlichem Abstand teilzunehmen. Die Lagerzeit war mit Sport, Ordnungsübungen, Bewegungs- und Geländespielen ausgefüllt. In den Ferien fanden außerdem vierwöchige S.A.-Lager statt, deren Teilnahme für alle Studenten, auch der älteren Semester freiwillig war.

Diese Einrichtungen, vor allem die Pflichtleibesübungen und die Pflichtlager, erlaubten zum ersten Male die körperliche Erfassung aller Studenten, und sind daher hoch erfreulich. Ist doch bekannt, daß die Pflege der Leibesübungen für die Körperentwicklung und Gesundheit von großer Bedeutung ist. Der Einfluß von Leibesübungen auf die Körperentwicklung jugendlicher Menschen ist schon vielfach untersucht worden. So fand Bach (1) bei seinen mehrfachen Untersuchungen an Turnern und Studenten, daß die Turner größere Körpermaße aufweisen,

als der Durchschnitt der Studenten. Vor allem fiel ihm der geringe Brustumfang bei Letzteren auf. Gerade diesen Umstand führt Bach auf den Mangel an Leibesübungen zurück und betont die große Notwendigkeit derselben bei der Studentenschaft. Arnold (2) fand, daß die Zunahme der Körpermaße durch Leibesübungen von größerer Dauerhaftigkeit ist als durch Ruhebehandlung. Rosenbaum und Schultze (3) stellten ähnliche Untersuchungen an Jugendlichen in der Schulturnstunde an und berichten auch über die günstige Auswirkung des Turnens auf die Körperentwicklung und auf die geistigen Leistungen. Eine Reihe weiterer Arbeiten, die über die Einflüsse der Leibesübungen auf die körperliche Entwicklung besonders jugendlicher Individuen berichten (Kohlrausch (4), Kaup (5), Mathias (6), Godin (7) u. a.) kommen zu grundsätzlich dem gleichen Ergebnis, daß Körperform und Leistung in gewissen Grenzen beeinflußbar sind. Betont wird allerdings von Kohlrausch in seinen Arbeiten über Therapie des Sportes die Notwendigkeit einer Dosierung. Der erzieherische Zweck der S.A.-Lager dagegen verlangt die Einordnung aller in die große Kameradschaft. So wurden die konstitutionell Verschiedenen zu gemeinsamer Körperschulung herangezogen. Zwar können nicht voll Sporttaugliche — wie später noch ausgeführt wird — zu „leichtem Dienst" eingeteilt werden, aber im allgemeinen läßt der S.A.-Dienst und die Pflichtleibesübungen im Rahmen des Institutes für Leibesübungen mit bestimmten Mindestleistungszielen eine Dosierung nicht zu. Es ist daher von Interesse, wie die Zwangsleibesübungen auf die zahlreichen Astheniker, Neurotiker, Atoniker und überhaupt die von der Norm abweichenden Konstitutionstypen einwirken, bzw. wie diese sich zu den Leibesübungen stellen. Hierüber ist bisher wenig bekannt, da diese früher meist von Leibesübungen ausgeschlossen wurden oder abgesondert und nicht in Gemeinschaft mit Gesunden und Vollkräftigen die Körperschulung durchmachten. Zur Klärung dieser Frage mögen die in dieser Arbeit verwerteten Untersuchungsergebnisse der sportärztlichen Beratungsstelle der Universi-

tät Berlin vom Sommer-Semester 1933 bis Winter-Semester 1933/34 als Beitrag dienen.

Es sind in der Zeit vom Mai bis November 1933 2000 Studenten in der sportärztlichen Beratungsstelle der Berliner Universität untersucht worden. Ein günstiger Umstand erleichtert die Bearbeitung der oben angegebenen Fragestellung. Das Material ergab nämlich drei Gruppen von Studenten, die sich unter völlig verschiedener Einstellung zur Untersuchung einfanden.

Gruppe I: Zu Beginn des Sommer-Semesters 1933 stellten sich diejenigen Studenten der Anfangs-Semester vor, die aus Gesundheitsgründen den Verpflichtungen des Leibesübungen und des S. A.-Sportes nicht nachkommen zu können glaubten (184 Studierende).

Gruppe II: Am Ende des Sommer-Semesters 1933 fanden sich etwa 800 Studierende der verschiedensten Semester ein, die sich freiwillig zu einem Vierwochenlager gemeldet hatten und für die eine Untersuchung Pflicht war.

Gruppe III: Zu Anfang des Winter-Semesters 1933/34 waren allgemeine Pflichtuntersuchungen auf Wunsch der medizinischen Fakultät eingeführt worden, deren Organisation der sportärztlichen Beratungsstelle übertragen war. Es wurden hierdurch alle Pflichtteilnehmer der ersten vier Semester erfaßt (948 Studierende).

Somit umfaßt die Gruppe I die körperlich Minderleistungsfähigen; Gruppe II die besonders Leistungsfähigen und Gruppe III den Durchschnittstyp der Berliner Studenten, doch schon unter der Auslese der neuen Zeit.

Zur Durchführung der Reihenuntersuchungen stellten sich in dankenswerter Weise die medizinischen Universitätskliniken in Berlin zur Verfügung. Für die Untersuchungen war die übliche sportärztliche Methodik maßgebend. Es wurden gründliche Untersuchungen nach allgemeinen klinischen Grundsätzen durchgeführt, unter besonderer Berücksichtigung der Vorgeschichte des Herz- und Lungenbefundes, der Funktionstüchtigkeit des Bewegungsapparates und des allgemeinen Körperbaues. Letzterer wurde durch Bestimmung von Größe, Gewicht, Brustumfang und Spirometerwert objektiviert. Blutdruck, Urinuntersuchungen und Herzfunktionsprüfungen wurden in der I. und III.

Gruppe regelmäßig ausgeführt, unterblieben aber in der II. Gruppe, da diese kurzfristig angesetzt war und innerhalb von acht Tagen bei 800 Studenten ausgeführt sein mußte. Die Untersuchungen fanden regelmäßig zwischen 10 und 1 Uhr, die der Gruppe II zwischen 8 und $^1/_2$10 Uhr vormittags statt. Gewichts- und Größentagesschwankungen fallen demnach in der Vergleichbarkeit des Materials nicht störend ins Gewicht. Es muß noch die Beurteilung der Befunde kurz berührt werden. Eine solche Beurteilung ist ja stets auf einen bestimmten Zweck abgestellt. In unserem Fall war sie von den bisherigen sportärztlichen Beurteilungen etwa so verschieden, wie die Beurteilung der Kriegsdienstfähigkeit im Frieden von der im Jahre 1916. So wie hier die Beurteilung sich unter der veränderten Einsatznotwendigkeit wandelte, so war 1933 eine gänzlich veränderte Einstellung dem geforderten Dienst gegenüber eingetreten. Es handelte sich nicht mehr nur um die körperliche Eignung und Schulung, sondern ganz wesentlich um die Erziehung zur kameradschaftlichen Einsatzbereitschaft. Das gilt vorwiegend für die kurzfristigen S.A.-Lager. Von den einzelnen Lagerleitungen war auch zugestanden, daß zur Erreichung dieser Ziele auf Nichtvollleistungsfähige Rücksicht genommen werden sollte. Nur in sehr dringenden Fällen wurden daher vom Arzt Ganz- oder Teilbefreiungen ausgesprochen. Gründe für Ganzbefreiung waren z. B. akute Infektionen; aber z. B. nicht der ausgeglichene Herzfehler. Gründe für Teilbefreiung z. B. Klumpfuß, hochgradige Plattfußbeschwerden oder organische Herzfehler. In solchen Fällen wurde von längeren Märschen und vom Geländedienst befreit und statt dessen nur im Lager Dienst getan. In zweifelhaften Fällen wurde versuchsweise Tauglichkeit ausgesprochen.

Bei der Art des vorliegenden Materials lag es nahe, aus den objektiven Daten Rückschlüsse zu ziehen. Es wurden also zunächst die vorher geschilderten Gruppen I bis III nach ihrem Körperbau verglichen, indem Gewicht und Größe, Brustumfang und Spirometerwert in Beziehung zueinander gesetzt war. In der Annahme, daß Körperbau

und Leistungsfähigkeit in direkter Beziehung stehen, wäre zu erwarten gewesen, daß Gruppe II die günstigsten, Gruppe I die ungünstigsten Körpermaße aufweisen würde. Das trifft für die Gruppe I zu. Während die Größen in den drei Gruppen erwartungsgemäß ziemlich gleich sind, ist Gewicht, Brustumfang und Spirometerwert bei Gruppe I geringer als die der anderen Gruppen.

Tabelle I.

	Gruppe I	mittlere Streuung	Gruppe II	mittlere Streuung	Gruppe III	mittlere Streuung
Gewicht	65,6	5,1	67,1	5,8	68,0	5,8
Größe	173,6	6,6	174,7	5,4	174,7	6,3
Spirometerwert	4200	0,5	4400	0,5	4600	0,6
Mittlerer Brustumfang	88,4	3,7	89,4	3,2	90,2	4,0

Dagegen zeigt sich, wie aus der Tabelle I hervorgeht, daß die günstigsten Messungsergebnisse nicht die Gruppe II sondern die Gruppe III zeigt, in der der Durchschnittstyp des damaligen Berliner Studenten dargestellt ist. Die Maße dieser Gruppe, die die Hauptzahl der Untersuchten bildet, sind noch etwas höher als die in Gruppe II; und zwar nicht nur Gewicht und Brustumfang, sondern auch Spirometerwert als Leistungsmaß. Um zu sehen, ob das Material sich variationsstatistisch erwartungsgemäß zusammensetzte, oder ob sich eventuell durch unerwartete Zusammensetzung Fehler in den logischen Schlüssen einstellten, habe ich die mittleren Streuungswerte berechnet. Da sich diese in allen Gruppen in annähernd der gleichen Größenordnung bewegen, darf das Material in variationsstatistischer Beziehung als einwandfrei gelten. Die Gruppe II zeigt im ganzen etwas geringere Streuung um den Mittelwert als die beiden anderen Gruppen und darf daher als am einheitlichsten gelten. Trotz der einheitlicheren Maße bleiben die geringeren Mittelwerte gegenüber der Gruppe III. Es ist nun die Frage, ob es sich bei der Gruppe III um die kräftigsten Individuen, von denen man auch die besten Leistungen im Sport erwarten sollte, handelt. Da

über die Leistungen nichts bekannt ist, die körperliche Leistung jedoch durchaus nicht nur von der Körperform sondern mehr von der Konstitution und der allgemeinen Lebenswertigkeit abhängig ist, habe ich in Ermangelung der körperlichen Leistungskraft einen anderen funktionellen Faktor aus dem Beobachtungsmaterial als Unterlage hierfür gewählt, nämlich die Krankheitsanfälligkeit, die in der Anamnese ihren Ausdruck findet. Es wurde die Anzahl der Individuen mit und ohne ernste Krankheiten in der Anamnese bestimmt. Ferner ging schon aus den Maßergebnissen hervor, daß die um Sportbefreiung Nachsuchenden, also diejenigen mit Beschwerden und damit geringerer Lebenswertigkeit die Leichteren waren. Bei dén engen Beziehungen zwischen Konstitution und Krankheit wurden die anamnestischen Angaben gleichzeitig in Beziehung zur Konstitution gesetzt. Es muß ausdrücklich betont werden, daß die Beurteilung der Anamnese nur mit aller Reserve geschehen kann, weil mit der Unsicherheit des Erinnnerungsvermögens und mit dem Mangel an Objektivität gerechnet werden muß. Doch sind die Ergebnisse soweit deutlich (s. später) daß die Verwertung dieser Einteilung berechtigt erscheint. Dieses Thema soll jedoch an späterer Stelle behandelt und zunächst die Körperform besprochen werden.

Die Einteilung des Materials in Konstitutionsgruppen wurde nach einer modifizierten B r o c a'schen Formel vorgenommen. Die ursprüngliche Formel besagt, daß das Körpergewicht des Menschen in Kilogramm soviel betragen soll, wie die Körpergröße an Centimeter über einen Meter aufweist. Die Broca'sche Formel gilt allerdings für Gewicht in Kleidern und stimmt auch dann nur für Unter- bis Mittelwüchsige. K o h l r a u s c h hat sich im allgemeinen der Kaup'schen Berechnung des Querschnittslängenindex bedient und rechnet zu den Schmalwüchsigen solche mit Index unter 21,0, was bei der für mein Material durchschnittlichen Größe von 174 cm einem Gewicht von 64 kg entsprechen würde; als füllig oder breitwüchsig bezeichnet er solche mit dem Index 24,0 und darüber, was einem Ge-

wicht von 74 kg entspricht; als mittelwüchsig gelten die zwischen diesen Extremen liegenden, im idealen Mittelwert von 22,8 entspricht das einem Gewicht von 69 kg. Dementsprechend habe ich unter Zugrundelegung der Broca'schen Formel zu den „Leichten" gerechnet, deren Körpergewicht mindestens 10 kg weniger ist, als cm über 1 Meter an Größe. Zu den „Schweren" diejenigen, deren Körpergewicht an Kilogramm mehr beträgt als Centimeter über 1 Meter Größe, und zu den „Mittleren" die zwischen diesen beiden Gruppen liegenden. Der Fehler, der bei dieser Berechnungsart bei den besonders Großen bzw. Kleinen naturgemäß entsteht, erwies sich in stichprobenweiser Rechnung als so klein, daß er das Ergebnis nicht beeinträchtigte. Die Streuung der Mittelwüchsigen, die demnach 10 kg (von 64 bis 74 kg) beträgt, entspricht ungefähr der für das gleiche Material errechneten mittleren Streuung $M \pm 6$, aber soll nach statistischen Erfahrungen etwa 50—55 % des gesamten Materials ausmachen. Demnach müßten die Mittelwüchsigen meines Materials auch etwa der Hälfte des Gesamtmaterials entsprechen. Das ist auch der Fall.

Tabelle II.

	Leichte	davon befreit	dav. teilbefr.	Mittlere	dav. befreit	dav. teilbefr.	Schwere	dav. befr.	dav. teilbefr.	Gesamtzahl der 2000 unters. Stud.
Gruppe I	77 (41,8 %)	4	1	71(38,6 %)	5	1	36(19,6 %)	0	1	Leichte = 700 36,4 %
Gruppe II	276(35 %)	1	1	434(55 %)	3	1	80(10 %)	0	0	Mittlere = 998 51,6 %
Gruppe III	347,(36,6 %)	19	18	493(52 %)	20	23	108(11,4%)	6	2	Schwere = 224 12 %
Summe	700	24	20	998	28	25	224	6	3	Summe 1922
										Befreite*) ohne Maße 66
										Teilbefreite „ „ 12
										Summe 2000

*) statistisch nicht berücksichtigt.

Aus der letzten Spalte der Tabelle II ist ersichtlich, daß über die Hälfte (51,6 %) der untersuchten Studenten in die Gruppe der „Mittleren" einzureihen ist, dann folgen die mit „leicht" bezeichneten Individuen, deren Anteil an der Gesamtheit mit 36,4 % ziemlich hoch ist. Die „Schweren" bilden den kleinsten Anteil mit etwa 12 %. Die 67 Studenten, bei denen wegen offensichtlich sporthindernder Erkrankung auf die Körpermessung verzichtet wurde, blieben unberücksichtigt. In der Tabelle II ist auch die Anzahl der Befreiten und Teilbefreiten für die einzelnen Gruppen berechnet. Es waren nun die einzelnen Gruppen auf Abweichungen von der Norm zu untersuchen. Je mehr Individuen den extremen Konstitutionstypen angehören, umsomehr gewinnt das Material einen selektiven Charakter. Würden z. B. in Gruppe I die Schmalwüchsigen, in Gruppe III die Fülligen überwiegen, so könnte das für eine ungünstige Entwicklung sprechen.

Es sei in Tabelle III zunächst die Einteilung in die drei Konstitutionsgruppen für die gesamten 2000 untersuchten Studenten mitgeteilt.

Tabelle III.

	Leichte	mittlere Streuung	Mittlere	mittlere Streuung	Schwere	mittlere Streuung	Durchschn. maße der 2000 unters. Studenten	mittlere Streuung
Gewicht	62,5	5,7	64,5	5,9	75,2	4,9	66,4	5,6
Größe	176,2	6,0	172.8	6,0	173,3	6,1	174.5	6,1
Spirometerwert	4450	0,5	4500	0,6	4300	0,5	4400	0,5
mittlerer Brustumf.	86,5	4,2	90,2	3,6	94,3	3,5	89,3	3,6

In der Tabelle ist bemerkenswert, daß der Mitteltyp relativ leicht ist, also nicht ganz dem Ideal nach dem Querschnittslängenindex entspricht. Dies kommt aber auch den übrigen schon vorhandenen Studentenuntersuchungen gleich. Aus der Tabelle III ist in keiner Weise zu ersehen, in welcher Weise sich die Gruppen zusammensetzen. So befinden sich unter den „Leichten" einmal die kraftlosen, oft unterentwickelten Astheniker und ihnen

gegenüber die leistungsfähigen, zähen Schmalwüchsigen; bei den „Schweren" stehen sich die Athleten und die Fettleibigen gegenüber. Wie bereits oben andeutungsweise vermutet, ergibt sich nun aus Tabelle II, daß in Gruppe I die „Leichten" überwiegen. In dieser Gruppe handelt es sich, wie bereits früher geschildert, hauptsächlich um die sportunfähigen Studenten, die wegen der Befreiung zur Untersuchung kamen. Die Gruppe I weist nur 38,6 % Mittelwüchsige, dagegen 41,8 % „Leichte" auf; der Anteil der „Schweren" mit 19,6 % ist in dieser Gruppe auch am größten. Wie die Untersuchungen zeigten, handelte es sich bei den Schweren in großem Maße um fettleibige, widerstandslose Individuen und nicht um muskulöse Athleten; während in dieser Gruppe die „Leichten" vielfach kränkliche, kraftlose Menschen sind und nur wenige dem schlanken, zähen Typ angehören. Die beiden extremen Formen, die Astheniker und die Fettleibigen, bilden zusammen 61,4 % der Gruppe I und stellen somit gegenüber 38,6 % des Mitteltypus den Hauptanteil dar. Wenn man in der Tabelle II die diesbezüglichen Ergebnisse in der Gruppe II und III betrachtet, so ergibt sich, daß in beiden der Mitteltypus — in der Gruppe II, also den Freiwilligen und Sportgeeigneten mit 55 %, in der Gruppe III mit 52 % — überwiegt. Auch zeigten die Untersuchungen, daß hier bei den „Leichten" der große sehnige Körperbau und bei den „Schweren" der athletische — in Gegensatz zu Gruppe I — den Hauptanteil bildet. Daß bei den Sportfähigen, also der Gruppe II und III der Mitteltypus überwiegt und bei den Kränklichen, der Gruppe I, dieser gegenüber den Extremen zurücksteht, zeigt die Brauchbarkeit des Mitteltyps für die Körperleistungen der angegebenen Art an. Wenn man in der Bewertung aller Beurteilung und der Folgerungen, die nur aus Zahlenverhältnissen gezogen sind, auch etwas zurückhaltend sein muß, so ist doch aus dem Gesagten ein Zusammenhang zwischen Körperform und -leistung, besonders zwischen Minderleistung und schwächlicher Konstitution deutlich zu ersehen. Im Gegensatz zu Tabelle I weist Gruppe II die günstigsten

Zahlen auf. Es ist demnach möglich, daß die Beteiligung der Fetten in Gruppe III stärker ist als zunächst angenommen. Diese Annahme wird später bei der Besprechung der Anamnese noch eine weitere Stütze finden. Die Anamnese wurde zur Feststellung der Krankheitsanfälligkeit der damaligen Berliner Studenten benutzt. Es ist von Interesse, in welchem Ausmaß frühere Krankheiten den Körperbau und die Körperleistungen beeinflussen. Walter Kabus (8) hat in einer Arbeit über Studentenuntersuchungen im Jahre 1925/26 über Krankheitsanamnesen berichtet. Er fand bei Studenten der Dresdener technischen Hochschule, daß 25,4 % von ihnen viel und regelmäßig Sport trieben, 41,2 % mittelmäßig und 33,4 % sich garnicht sportlich betätigten. Unter seinem Material befanden sich sogar 14 % Nichtschwimmer. Kabus schreibt dann auch über Krankheitsanamnesen und gibt die verschiedenen Erkrankungen an. Doch ist auch in dieser Arbeit nichts berichtet über die Auswirkung durchgemachter Krankheiten auf Körperentwicklung und die späteren körperlichen Leistungen. Um hierüber ein Bild zu schaffen, habe ich die Krankheitsanamnesen der untersuchten Studenten in ihrem Einfluß auf den Körperbau für die drei Konstitutionsgruppen in Tabelle IV zusammengestellt.

Tabelle IV.

Maximaldifferenzen der Körpermaße von den Studenten mit Krankheitsanamnese zu denen ohne Krankheitsanamnese:

	Gewicht (i. kg)	Größe (i. cm)	Spirometerwert (i. ccm)	mittlerer Brustumf. (i. cm)
Gruppe I				
Leichte	— 1,0	— 4,3	± 0	— 0,8
Mittlere	— 3,4	— 1,5	— 50,0	—3,2
Schwere	+ 1,0	+ 1,4	— 300,0	+ 1,5
Gruppe II				
Leichte	— 0,8	+ 0,3	± 0	— 1,3
Mittlere	— 0,6	— 0,1	— 100	— 0,4
Schwere	+ 0,2	+ 1,1	+ 670	— 3,0
Gruppe III				
Leichte	— 1.6	— 1,3	— 330	—2,7
Mittlere	— 5,6	— 0,3	— 15,0	—0 6
Schwere	+ 1,8	+ 1,8	— 35,0	+ 1,0

Von überstandenen Erkrankungen wurden hauptsächlich Grippe und Anginen, besonders soweit sie nachfolgende Komplikationen zeigten, Gelenkrheumatismus, Herzfehler, Diphtherie, Tuberkulose, Nierenentzündung, Lungen- und Brustfellentzündung angegeben und bewertet. Dabei zeigt sich, daß diejenigen Studenten, die in der Anamnese ernstere Krankheiten aufweisen, meist geringere Körpermaße zeigen als die stets gesund gewesenen gleich Konstituierten. Ich habe in Tabelle IV die Differenz innerhalb der drei Konstitutionsgruppen angegeben und zwar als minus, wenn die Studenten mit Krankheitsanamnese gegenüber den Gesunden die geringeren Maße zeigten. Die „Leichten" der Gruppe I mit Krankheitsanamnese weisen also 1 kg weniger auf, als die „Leichten" ohne Anamnese; sie sind 4,3 cm kleiner, der Spirometerwert ist gleich, der Brustumfang 0,8 cm geringer. Es fiel uns auf, daß häufig schwere Anginen, teils mit nachfolgenden Komplikationen wie Nephritis, Pneumonie oder Herzfehlern in der Anamnese genannt wurden. Ferner fielen die Fälle von Tuberkulose, Herzerkrankungen, besonders funktioneller Art, Nieren- und Brustfellentzündungen usw. mehr in diese Gruppe und kamen bei den „Mittleren" seltener vor. Dieser „kümmernde Hochwuchs" — wie Bier diesen Typ nennt — bildet bei den Versagern im Sport den Hauptanteil und steht in der Gruppe der „Leichten" in einem für das Auge deutlichen Gegensatz zu dem schlanken, leichten, zähen Typus mit guter Widerstandskraft, der durch seine Sehnigkeit und Frische neben den vorgenannten Schwächlingen bei den „Leichten" auffällt. Bei den „Schweren" aller drei Gruppen, die der Häufigkeit der Individuen mit Krankheitsanamnese der Gruppe der „Leichten" folgen, ist es fast durchweg umgekehrt; d. h., Gewicht und zum Teil auch die übrigen Maße derer mit Krankheitsanamnese sind größer. Daraus möchte ich den Schluß ziehen, daß die Anfälligen nicht die Athletischen, sondern die Fettleibigen innerhalb dieser Gruppe sind. Vielleicht darf man, ohne daß dieser Schluß bindend sein müßte, sogar folgern, daß die ungünstige Wirkung auf den Körperzustand die

Steigerung des Gewichtes ist und mit dieser Herabsetzung von Widerstandskraft und Leistung Hand in Hand geht. Bei den „Mittleren" ist die Zahl derer mit Krankheitsanamnese am geringsten, was wiederum für die körperliche Leistungsfähigkeit spricht. So scheint aus der Tabelle IV deutlich zu werden, daß überstandene Erkrankungen einen hemmenden Einfluß auf die Körperentwicklung ausüben und die betreffenden Menschen eine Schädigung in ihrem Körperbau erleiden, die oft in späteren Jahren nicht mehr ausgeglichen werden kann. Wenn man diese Tatsache für die einzelnen Gruppen, in die das Untersuchungsmaterial eingeteilt ist, in Erwägung zieht, so weist die Gruppe II die geringsten Maßdifferenzen auf. D. h. also, bei den Studenten, die sich freiwillig zum Vierwochenlager gemeldet haben, die überstandenen Erkrankungen einen geringeren Einfluß auf den Körperbau ausgeübt haben als bei denen der Gruppe I und II. Es kann also auch hieraus geschlossen werden, daß wir es hier mit den kräftigeren, widerstandsfähigen Studenten zu tun haben, die durch ihre früheren Krankheiten nicht so große Dauerschäden davongetragen haben. Besonders muß die starke Gewichtszunahme und die des Brustumfanges bei den „Schweren" der Gruppe III hervorgehoben werden, sowie die Abnahme des Spirometerwertes; während die „Schweren" der Gruppe II sich mehr der Reaktion des Mitteltyps angleichen. Das spricht wohl am meisten dafür, daß die „Schweren" der Gruppe II durchtrainierte Athleten, die der Gruppe III Fettleibige sind. Es besteht natürlich auch die Möglichkeit, daß nicht die durchgemachte Krankheit die Körperentwicklung hemmte, sondern infolge einer konstitutionelllen Minusvariante, die auch in geringeren Körpermaßen ihren Ausdruck findet, eine erhöhte Krankheitsbereitschaft besteht. Es ist ohne größere Bedeutung ob die erste oder die zweitgenannte Auffassung zu Recht besteht; wesentlich ist nur, daß zwischen der Körperform und der Krankheitsbereitschaft Beziehungen bestehen. Wenn die enge Beziehung zwischen Krankheitsbereitschaft, bzw. der durchgemachten Krankheiten, und der

Körperform sich auch funktionell auswirkt, so müßte sie am deutlichsten bei den Sportbefreiten sich geltend machen. In der Tat ist unter den Studenten mit Anamnese eine große Anzahl, deren Leistungsuntüchtigkeit so groß ist, daß sie vom Sport befreit werden mußten. Es fanden sich nämlich unter 617 Studenten mit Anamnese 92 Ganz- und 47 Teilbefreite, zusammen 139 = 22 % (darunter die bereits erwähnten nicht gemessenen 65 Befreiten und 12 Teilbefreiten). Und unter 183 Studenten ohne Anamnese 21 Ganz- und 13 Teilbefreite, zusammen 34 = 2,5 %. Demnach ist der Prozentsatz der Befreiungen bei der Studentengruppe mit Anamnese, die mit 617 ziemlich stark vertreten ist, viermal so hoch wie bei denen ohne Anamnese. Das ist ja auch naheliegend, da vielfach die frühere Krankheit die direkte Ursache der Befreiung war (Herzfehler nach Gelenkrheumatismus, Pleuritis, schlaffe und spastische Lähmungen, Einbeinigkeit u. a. m.). Zusammengefaßt sind somit von den 2000 untersuchten Studenten 113 ganz von dem S.A.-Sport und den Pflichtleibesübungen befreit und 60 teilweise befreit worden. Diese Zahl von 173 nichttauglich Befundenen unter 2000 Untersuchten — das sind fast 9 % — ist ziemlich hoch. Hinzukommen noch 48 Lagerteilnehmer, die während des Sommer-Semesters 1933 in den Wochenendlagern vom Lagerarzt nachträglich befreit wurden; sie hatten sich vor der Teilnahme keiner Untersuchung unterzogen oder erkrankten während des Lagers, bzw. gehörten zu den „versuchsweise" dienstfähig Geschriebenen.

Tabelle V.

	Leichte	Mittlere	Schwere
Teilbefreite	2,8 %	2,6 %	1,3 %
Befreite	3,4 %	3,0 %	2,7 %

Wenn man in der Tabelle V die Zahlenverhältnisse der Befreiten und Teilbefreiten der Gesamtzahl der einzelnen Konstitutionsgruppen betrachtet, so ist auch darin wieder zum Ausdruck gebracht, daß die „Leichten" den

ungünstigsten Typus darstellen, denn bei ihnen ist die Prozentzahl der Befreiten und Teilbefreiten am größten.

Wegen der praktischen Bedeutung sollen im folgenden die häufigsten Erkrankungen aufgeführt werden, die als Befreiungsgrund von der sportärztlichen Beratungsstelle anerkannt wurden. Im Vordergrund stehen 16 Herzerkrankungen, und zwar meistenteils Klappenfehler. In einigen wenigen Fällen gaben auch schwere funktionelle Störungen und schwere Herzneurosen zur Befreiung Anlaß. Studenten mit gut ausgeglichenen Mitralvitien und mit funktionellen Störungen leichterer Natur wurden jedoch zum Sport zugelassen. In 10 Fällen wurde eine Lungentuberkulose, teils aktiver, teils inaktiver Natur festgestellt. Der Häufigkeit nach folgen dann hochgradige Beschwerden bei kontraktem Plattfuß (in 4 Fällen); ferner Verkrüppelungen nach schweren Frakturen, Osteomyelitis, Rachitis. In 4 Fällen war hochgradige Myopie wegen Gefahr der Netzhautablösung der Befreiungsgrund (einmal infolge einer Lues). Zu erwähnen sind ferner noch: Status nach überstandenen Operationen (hauptsächlich nach Appendektomie und Herniotomie); Asthma, Magen- und Gallenleiden, Gelenkrheumatismus, Hernien u. a. m. Nachträgliche Befreiungen während des S.A.-Sportes vom jeweiligen Lagerarzt wurden — soweit sich dies nachprüfen ließ — in 7 Fällen wegen Herzleiden ausgesprochen, 5mal wegen akuter Lungenerkrankungen und 3mal wegen Appendicitis. Weiterhin wegen Nieren- und Gallenleiden; vielfach führten Fuß- und Knieverletzungen zu Zeitbefreiung. In einer Arbeit gibt Walter Müller (9) als Befreiungsgründe vom Sport an: Basedow, Asthma, chronische Bronchitis, Aorteninsuffizienz und -Stenosen, Entzündungen des Bauches, Osteomyelitis, Lungen- und Gelenktbc. Nach Frakturen und Luxationen Befreiung auf ein Viertel- bis Halbjahr, bei Periostitis und Plattfuß kurze Befreiung bzw. Teilbefreiung; letztere ferner bei Bruchanlagen, thyreotoxischer Tachykardie, Herzschwäche etc. Essig (10) fand bei den Königsberger Studentenuntersuchungen im

Sommer 1934 bis zum Sommer 1935 1,6 % aktive und 2,7 % alte Tbc.; 1,3 % Herzfehler.

Die nachträglichen Befreiungen sind durch den Lagerarzt mit 45 = 2,6 % nicht sehr hoch. Es stellten sich auch nur sehr wenige Studenten während oder nach einer Lagerteilnahme in der sportärztlichen Beratungsstelle zur Nachuntersuchung ein, so daß Schäden durch S.A.-Lager und Pflichtsport in nennenswertem Maße nicht eingetreten sein können. Die Erfahrungen der sportärztlichen Beratungsstelle gingen schon zu Anfang der neuen Bestimmungen zum Pflichtsport und der S.A.-Lagerteilnahme dahin, daß, von ganz wenigen Ausnahmen abgesehen, diese Richtung der studentischen Erziehung nur zurecht besteht und für die Kräftigung und Gesundheit der Studentenschaft einen nicht hoch genug zu schätzenden Vorteil und Erfolg darstellt. Auch Kohlrausch weist in seiner Arbeit über die Wirkungsweise der Leibesübungen auf Kräftige und Schwächlige darauf hin, und betont die Notwendigkeit der Pflichtleibesübungen. Wenn man ferner die Ergebnisse, besonders von Bach über die Untersuchungen an Studenten und Turnern einsieht, welche Unterschiede der Körpermaße von turnenden und nichtturnenden Studenten vorhanden sind, dann wird man immer deutlicher gewahr, wie richtig die Regierung handelt, die Teilnahme an Leibesübungen zu verlangen. Die wenigen Ausnahmen, bei denen es sich um Versager handelt, fallen in der Gesamtbewertung nicht ins Gewicht, und wir haben es bei diesen auch zum Teil um „versuchsweise" tauglich geschriebene Lagerteilnehmer zu tun.

Es interessiert nun über die Auswirkungen der Pflichtleibesübungen und der S.A.-Lagerteilnahme bei den „versuchsweise" Tauglichen zu erfahren. Ich habe von den 60 Studenten versucht, einen Bericht über die Auswirkung der Pflichtleibesübungen und des S.A.-Sportes auf ihren Gesundheitszustand schriftlich einzuholen. Es gingen 24 Nachrichten ein. 13 der versuchsweise Tauglichen teilten mir eine günstige Auswirkung des S.-A.-Sportes

auf ihr körperliches Befinden bzw. ihre Leiden mit. Vorwiegend wurde mir über gesteigertes Wohlbefinden und Kräftigung bei der sportlichen Betätigung berichtet. Von einer Verschlechterung ihres Leidens während der Lagerteilnahme oder den Pflichtleibesübungen berichteten 11 Studenten. In 3 Fällen handelte es sich um kompensierte Herzklappenfehler, in 4 Fällen um Plattfußleiden, in je 1 um Gelenkrheumatismus, Verdacht auf Lungentbc., Asthma und Status nach Unterschenkelfraktur. Diese Verschlimmerung der Erkrankung machte, wie erwähnt, nachträgliche gänzliche Befreiung oder Ueberschreibung zum Innendinst notwendig. Ein Teil der versuchsweise Tauglichen wurde von vornherein nur im Innendienst verwandt, der ohne Auswirkung auf ihre körperlichen Beschwerden blieb. Wenn auch dieses Material von 24 Fällen, wo genaue Nachrichten eingingen, gering ist, und vielleicht eine genaue Beurteilung und Kritik nicht zuläßt, so geben die Beobachtungen doch einen Einblick und tragen zu den Erfahrungen der sportärztlichen Beratungsstelle bei, daß Dauerschädigungen durch die Pflichtleibesübungen und den S.A.-Sport, soweit sie zur Verhinderung daran führten, nur recht selten vorgekommen sind und außer Betracht bleiben können.

Aus allen vorhergehenden Ergebnissen ist der Schluß zu ziehen, daß die Studenten, die in der Gruppe der „Leichten" zusammengefaßt sind, am benachteiligsten sind und die Menschengruppe mit geringerer Leistungsfähigkeit und Widerstandskraft darstellen; während die „Mittleren" unbedingt als der günstigste Konstitutionstypus angesehen werden müssen. Was die Beurteilung der Gruppe I bis III, in die ich anfangs das Gesamtmaterial eingeteilt habe, anbelangt, so bildet die Gruppe II, also die Freiwilligen der Vierwochenlager, das beste Bild. Wenn auch die einzelnen Körpermaße, wie in Tabelle I aufgeführt war, in Gruppe III noch etwas höher waren, so zeigen die anderen Beobachtungen doch die Richtigkeit der guten Beurteilung der Gruppe II an. Denn in ihr finden wir

die wenigsten Befreiungen und Teilbefreiungen und die geringste Zahl der körperlich extrem Veranlagten (den pastösen Typ und den des kümmernden Hochwuchses); ferner sehen wir den günstigen Mittelwuchs hier am meisten vertreten, und es sind in dieser Gruppe weniger Studenten mit einer Krankheitsanamnese als in Gruppe I und III. Es war in den vorhergehenden Erörterungen auseinandergesetzt, von welcher Bedeutung diese Faktoren für die Bewertung der untersuchten Studenten sind, und das Gesamturteil mehr beeinflussen als die absoluten Zahlen der verschiedenen Körpermessungen. In allen Gesichtspunkten kommt die Gruppe II auch dem Durchschnittstypus der Sporttauglichen der Berliner Studentenschaft im Jahre 1933/34 sehr nahe, woraus sich eine gute Beurteilung für dessen Gesundheits- und Körperzustand ergibt, d. h., daß zur Einführung der Pflichtleibesübungen und des S.A.-Sportes an den deutschen Hochschulen die für Leibesübungen tauglichen Studenten an der Berliner Universität ein gutes Zustandsbild ergeben; die Zahl der Befreiten mit 9 % und die der Teilbefreiten mit 6,7 % aus der Gesamtzahl der Untersuchten war jedoch ziemlich hoch.

Zusammenfassung.

Zu Beginn des Sommer-Semesters 1933 hat die nationalsozialistische Regierung in Deutschland eine Verfügung erlassen, wonach jeder deutsche Student in den Anfangs-Semestern die Pflicht hat, an regelmäßigen Leibesübungen der Hochschule und am S.A.-Lagerdienst teilzunehmen. Um über den Gesundheitszustand und die Leistungsfähigkeit der Studentenschaft unterrichtet zu sein, wurden gegen Ende des Sommer-Semesters 1933 die ärztlichen Untersuchungen in der Sportärztlichen Beratungsstelle an der Universität Berlin eingeführt. Auf Grund genauer klinischer Untersuchungen und Körpermessungen wurden die Studenten über ihren Gesundheitszustand aufgeklärt, be-

raten und für die Teilnahme an den Pflichtleibesübungen und den S.A.-Sport ausgewählt. Das Material der im Sommer-Semester 1933 bis Winter-Semester 1933/34 untersuchten 2000 Berliner Studenten ließ sich in drei Gruppen einteilen; in diejenigen Studenten der ersten zwei Semester, die sich selbst für untauglich zum Sport hielten und deshalb um Sportbefreiung einkamen; weiterhin die Freiwilligen für vierwöchige S.A.-Sportlager und in die pflichtgemäß untersuchten Studenten der ersten vier Semester. Nach den Untersuchungsergebnissen hat sich herausgestellt, daß die in Gruppe II zusammengefaßten Studenten das günstigste Gesamtbild ergeben. Die drei Gruppen sind nach der Broca'schen Formel unterteilt in „Leichte", „Mittlere", „Schwere". Die „Mittleren" erweisen sich als der gesündeste und leistungsfähigste Konstitutionstyp, die „Leichten" als der ungünstigste. In der Betrachtung der Individuen, die eine Krankheitsanamnese aufweisen, ist aus den Untersuchungen und Messungen zu ersehen, daß früher durchgemachte Erkrankungen den Menschen in seiner körperlichen Leistungsfähigkeit und im Körperaufbau ungünstig beeinflussen können. Befreiungen und Teilbefreiungen von den Pflichtleibesübungen und vom S.A.-Sport wurden von seiten der Sportärztlichen Beratungsstelle der Universität Berlin nur in dringenden Fällen ausgesprochen, da man in erster Linie den erzieherischen Zweck dieser Einrichtung im Auge hatte. Befreit wurden von 2000 Studenten 5,7 %, teilweise befreit 3 %. Um über die Auswirkung des Sportes auf den Gesundheitszustand der tauglich geschriebenen Studenten eine Aussage machen zu können, war das Material zu gering und die Beobachtungszeit vom Sommer-Semester 1933 bis Ende des Winter-Semesters 1934 zu kurz.

Der Zweck dieser Arbeit bestand hauptsächlich in einer Zustandsschilderung der Berliner Studentenschaft zur Zeit der Einführung der neuen Bestimmungen an den deutschen Hochschulen, um ein Bild zu geben, in welcher körperlichen Verfassung sich die jungen Studenten befanden, als sie zu den Leibesübungen und den S.A.-Sportla-

gern pflichtgemäß herangezogen wurden. Erst später können Nachuntersuchungen und weitere Beobachtungen den Wert dieser von der nationalsozialistischen Regierung eingeführten Gesetze weiterhin objektiv bestätigen.

An dieser Stelle möchte ich Herrn Professor Dr. med. Wolfgang Kohlrausch für die Förderung der Arbeit und die Ueberlassung des Materials aus der sportärztlichen Beratungsstelle der Berliner Universität meinen aufrichtigsten Dank aussprechen.

Literaturverzeichnis

1. Bach: Zeitschrift für Konstitutionslehre 12, Bd. 45, 1926.
   — Anthropologischer Anzeiger 1925, H. 3.
2. Arnold: Deutsche medizinische Wochenschrift 1933, Nr. 2.
3. Rosenbaum u. Schultze: „Der Sportarzt" Nr. 4, Jg. 4, 1928.
4. Kohlrausch: Deutsche medizinische Wochenschrift 1933, Nr. 2.
   — Medizinische Welt 1934, Nr. 26.
   — „Sportärztliche Winke". Verlag: Grehtlein u. Co., Leipzig 1922.
5. Kaup: „Konstitution und Umwelt im Lehrlingsalter". Verlag Lehmann„ München 1922.
6. Mathias: „Der Einfluß der Leibesübungen auf das Körperwachstum". Verlag: Rascher, Zürich 1916.
7. Godin: „La croissance pendant l'age scolaire". Verlag: Delachau Neuchatel 1913.
8. Kabus: Inaug.-Diss. Berlin.
9. Müller, Walter: Deutsche medizinische Wochenschrift 1933, Nr. 2.
10. Essig: Zeitschrift für die ges. Physik. Therapie Bd. 33, H. 2. Verlag Springer.

Lebenslauf.

Am 27. Mai 1910 wurde ich als Sohn des Reichsbahnoberingenieurs Franz K l i g g e und seiner Frau Frieda geb. C a r u s zu Berlin-Pankow geboren und dort evangelisch getauft. In Berlin-Niederschönhausen besuchte ich das Reform-Realgymnasium und legte dort im Februar 1929 die Reifeprüfung ab. Dann studierte ich Medizin in Königsberg/Preußen, Innsbruck und Berlin, wo ich später das ärztliche Vorexamen und das medizinische Staatsexamen ablegte. Mein praktisches Jahr leistete ich in dem Städtischen Krankenhaus Berlin-Pankow, im Städtischen Urban-Krankenhaus zu Berlin und im Johanniter-Krankenhaus zu Königsberg/Neum. ab. Am 3.7.1935 erhielt ich in Berlin meine Approbation als Arzt. Dann leistete ich das Landvierteljahr in der Pfalz ab. Darauf war ich als Haus- und Assistenzarzt in der Landhausklinik vom Roten Kreuz in Berlin-Wilmersdorf tätig und übernahm danach die Haus- und Assistentenstellen an der Nollendorf-Klinik. Seit Juli 1937 bin ich als Assistenzarzt im Städt. Urban-Krankenhaus zu Berlin angestellt.

Horst K l i g g e.